

BÀI TẬP THỰC HÀNH ÔN TỔNG HỢP

HP: Thực hành Phương pháp lập trình hướng đối tượng

Câu 1:

Một công ty kinh doanh Xe, gồm 2 loại Xe Máy và Xe Hơi: - Thông tin Xe bao gồm: Tên (chuỗi), Nhãn Hiệu (chuỗi) và Giá gốc (Số nguyên) và 2 phương thức Tính Giá Bán và Xem Thông Tin (In ra màn hình chuỗi thông tin tên, nhãn hiệu và giá bán của xe)

- Xe Máy ngoài các thông tin trên có thêm thông tin gồm: Dung tích xy lanh/phân khối (số nguyên) và Giá bán của xe máy được tính bằng công thức: $\text{Giá bán} = \text{Giá gốc} * \text{Khuyến mãi}$ (xe từ 50 phân khối trở xuống giảm 10%, trên 50 phân khối giảm 15%).

-Xe Hơi ngoài các thông tin trên có thể được gắn thêm các phụ kiện. Phụ Kiện bao gồm 2 thông tin: Tên Phụ Kiện (chuỗi) và Giá (Số nguyên). Giá Bán của xe được tính bằng công thức: $\text{Giá Bán} = \text{Giá Gốc} + \text{Tổng Tiền phụ kiện}$.

Dùng **Factory Method** để quản lý các đối tượng Xe, Xe máy, Xe Hơi đã mô tả trong câu 1 và xây dựng một chương trình cho phép người dùng nhập vào ds xe và sau đó in ds xe ra màn hình.

Câu 2:

Một bệnh viện quản lý khám chữa bệnh cho các Bệnh nhân, được chia thành 2 loại Ngoại trú và Nội trú:

- Bệnh nhân có các thông tin chung: *Mã bệnh nhân* (chuỗi), *Tên bệnh nhân* (chuỗi)
- Bệnh nhân **Ngoại trú**: ngoài các thông tin trên, còn có thông tin Tiền công khám (số nguyên).

- Bệnh nhân **Nội trú**: ngoài các thông tin trên, còn có thông tin *Số ngày điều trị* (số nguyên), *Đơn giá tiền phòng* (số nguyên).

○ $\text{Tiền phòng} = \text{Số ngày điều trị} * \text{Đơn giá tiền phòng}$.

Yêu cầu:

- Cài đặt class **BenhNhan.java** lưu trữ các thông tin trên. Và phương thức ảo **tinhVienPhi()**. (1đ)

- Cài đặt class **NgoaiTru.java** kế thừa từ class **BenhNhan** và override lại phương thức **tinhVienPhi()** trả về tiền công khám. (1.0 đ)

- Cài đặt class **NoiTru.java** kế thừa từ class **BenhNhan** và override lại phương thức **tinhVienPhi()** theo công thức. (1.0 đ)

○ $\text{Viện phí} = \text{Số ngày điều trị} * \text{Đơn giá tiền phòng}$.

- Cài đặt class **QLBenhNhan.java** theo yêu cầu sau:

- Dùng một mảng duy nhất để lưu trữ tất cả các bệnh nhân (1đ)

- Viết hàm main theo menu sau:

1. Thêm bệnh nhân ngoại trú (0.5đ)

- 2. Thêm bệnh nhân nội trú (0.5đ)
- 3. In danh sách bệnh nhân (0.5đ)
- 4. Tìm thông tin bệnh nhân theo mã bệnh nhân và xoá khỏi ds (0.5đ).
- 0. Thoát chương trình

Inh danh sách bệnh nhân theo định dạng

MaBenhNhan	TenBenhNhan	Loai	VienPhi
1	Nguyen Van A	NgoaiTru	550000
2	Tran Thi B	NoiTru	4500000